

EUROPEAN PATENT OFFICE

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 59164215
PUBLICATION DATE : 17-09-84

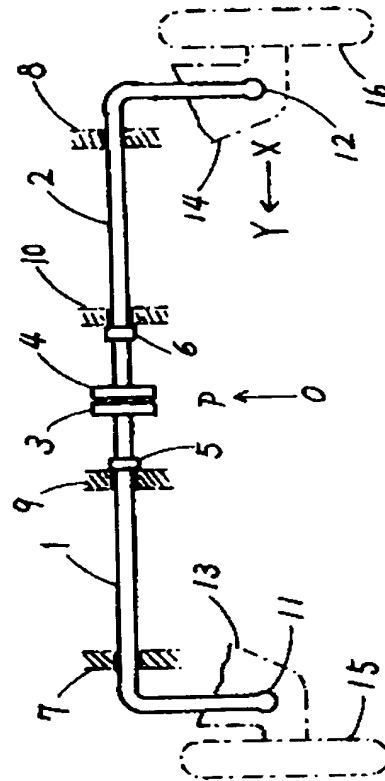
APPLICATION DATE : 07-03-83
APPLICATION NUMBER : 58036805

APPLICANT : ITO HIROYUKI;

INVENTOR : ITO HIROYUKI;

INT.CL. : B60G 21/04

TITLE : STABILIZER OF VEHICLE



ABSTRACT : **PURPOSE:** To improve driving performance and obtain a comfortable ride by providing a pair of members, formed by respective main bodies, combined bodies and stoppers, in opposition to each other and so as to be freely contacted and separated and separating said members at the time of straight driving of a car.

CONSTITUTION: A main body 1, combined body 3 and a stopper 5 are fixed as one united body and a main body 2, combined body 4 and a stopper 6 are also fixed as one united body. An oppositive face of each combined body 3, 4 is formed by an uneven rough face which can be engaged with each other. Each main body 1, 2 is fitted to a car body by means of fulcrums 7, 9 and 8, 10, and both ends 11, 12 are respectively fitted to members maintaining an axle. At the time of straight driving of the car, each stopper 5, 6 is put in contact with the fulcrums 9, 10 respectively so that the main bodies 1, 2 can not move outward, while the combined bodies 3, 4 are separated with a gap between them. Thus, a stabilizer can largely take strength as a stabilizer at the time of straight driving and driving performance is improved.

COPYRIGHT: (C)1984,JPO&Japio

THIS PAGE BLANK (USPTO)

⑬ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭59—164215

⑤ Int. Cl.³
B 60 G 21/04

識別記号

庁内整理番号
8009—3D

④ 公開 昭和59年(1984)9月17日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑭ 車輛のスタビライザー

⑯ 発明者 伊藤博之
茅野市湖東4287番地 2

⑰ 特 願 昭58—36805

⑰ 出 願 人 伊藤博之
茅野市湖東4287番地 2

⑱ 出 願 昭58(1983)3月7日

明 細 書

1. 発明の名称 車輛のスタビライザー

2. 特許請求の範囲

圧着時には相互に吻合する凹凸面を持った結合体の部分で分割されていることを特徴とする車輛のスタビライザー。

3. 発明の詳細な説明

この発明は、自動車等の車輛の直進時には、装着されていることの影響が出ないようにしたスタビライザーに関する。

各種車輛、特に自動車に求められる多くの性質のうち特に大切なものは、

(イ) 路面の整不整にかかわらず、良好な乗り心地であること。

(ロ) 直進時・旋回時ともに安定した高い操縦性をもつこと。

である。(イ)のためには柔らかい緩衝ばね・十分な緩衝行程が必要であるが、これは本質的に旋回時のローリング等を大きくし、操縦性を悪化させる

ので、(イ)と(ロ)は両立し難いものである。しかし敢えてこの両立のための技術が考えられて来た。その一つはショックアブソーバーの特性についての工夫であり、もう一つはスタビライザーの装着がある。

しかし従来のスタビライザーには重大な欠点があった。

即ち、(ロ)の性質を良くするためにスタビライザーを装置するのであるが、そのことは実は緩衝ばねの強化と同様な効果があつて、(イ)の性質を悪化させる結果になり、従つてスタビライザーは(イ)(ロ)をマアマア満足(換言すれば(イ)(ロ)とも不満足)の状態で我慢して装着されて来た。

本発明はこうした問題点を解決し、(イ)(ロ)の両性質の両立を可能にするものである。

この発明について図面とともに説明する。本体1、結合体3およびストッパー5は固着されて一体をなし、本体2、結合体4およびストッパー6は固着されて別の一体となっている。結合体3、4の向い合った面は凹凸状などの粗面、例えば第

4 図や第 5 図のようになっていて、圧着すれば相互の凹凸が互に吻合する。本体 1、2 はそれぞれボデー側の支点 7、9 および 8、10 でボデーに取付けられ、両端 11、12 はそれぞれトレーリングアームやロアーアーム等の車軸を保持する部材にボールジョイント等で取付けてある。直進時にはストッパー 5、6 はそれぞれ支点 9 および 10 に接していて、本体 1、2 は外側の方向には移動できない（内方にはできる）ようになっていて、直進時には結合体 3、4 は細隙をおいて分離しているようにしてある。

旋回時、たとえば O P 方向に向っている車が、左旋回をする時には、遠心力に対する地面反力が車輪に X Y 方向へ作用するので、サスペンションの持つコンプライアンスのため本体 2 の取付点 12 は内側に向って移動し、従って本体 2 も移動して結合体 3 と 4 は圧着される。圧着されれば、結合体 3 と 4 の凹凸面が相互に吻合するので、本体 1 と 2 は支点 7、9、10、8 を結ぶ線を軸とする回転運動に関しては一体化される。従って本体 1、

2 の強度が十分に取ってあれば、外側車輪と内側車輪の緩衝変位量が殆ど同程度になり、ローリングは起らない。

本発明のスタビライザーは、直進時には左右分離されていてスタビライザーとしての性質を表さず、従ってスタビライザーとしての強度の大小は直進走行特性に影響しないから、スタビライザーとしての強度を十分大きく取ることができるので、その分、柔かい緩衝ばねを使い十分な緩衝行程を持つようにしても、旋回時のローリングは小さく抑えられ、安定した不安のない高い操縦性を確保できる。また、十分な緩衝行程と柔かい緩衝ばねが使えることは、良好な乗り心地等の直進時に要求される諸特性をもたらすことになる。

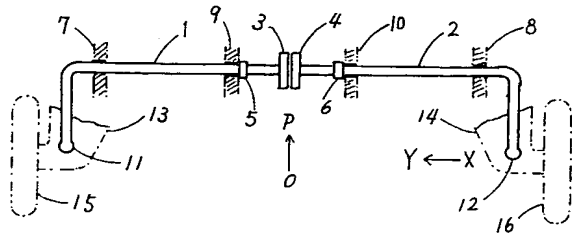
このようにして本発明は、前述した(4)の性質の両立を可能ならしめる。

4. 図面の簡単な説明

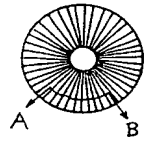
第 1 図は本発明の構成要領図、第 2 図は結合^体 3、4 の立面図、第 3 図は同平面図、第 4、5 図は A-B 断面図（拡大）である。

- 1、2 本体
- 3、4 結合体
- 5、6 ストッパー
- 7、8、9、10 ボデー側の支点
- 11、12 本体の端末部
- 13、14 トレーリングアーム
- 15、16 車輪

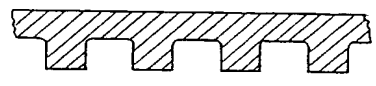
第 1 図



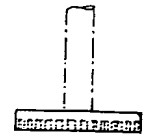
第 2 図



第 4 図



第 3 図



第 5 図



THIS PAGE BLANK (USPTO)